

24,6% и 18,9%, соответственно через 30 и 60 дней исследований.

Таблица 2

Показатели продуктивности поросят 2...4 месячного возраста

Группы животных	Число голов	Число клеток	Сред. жив. масса поросят в 1-й клетке, кг	Сред. жив. масса одной головы, кг	Сред. жив. масса одной головы, % от контроля
Контрольная					
- ч/з 30 дней	300	10	5731	19,1	100,0
- ч/з 60 дней	300	10	11424	38,1	100,0
Опытная					
- ч/з 30 дней	300	10	7077	23,8	124,6
- ч/з 60 дней	300	10	13514	45,3	118,9

Вместе с тем абсолютный прирост живой массы поросят 2...4 месячного возраста в контроле составил через 30 дней эксперимента 348г в среднем на поросенка, а по истечению 60 дней – 472г. В то время как в группе с использованием добавок окары абсолютный прирост молодняка свиней этого возраста был выше контроля соответственно на 31г и 27г и составил 439г и 444г.

Таким образом, включение в рацион поросят 2...4 месячного возраста соевой окары способствовала стимуляции обменных процессов в их организме, в частности белкового, углеводного и энергетического, а также активизации синтеза белка в печени, накоплению запасного питательного вещества – гликогена и росту живой массы молодняка.

Библиографический список:

1. Комлацкий В. Соевое «Молоко» в кормлении свиней. [Текст] /В. Комлацкий, Л.Величко, Р.Смолкин, А. Мельник, Н. Насека //Свиноводство. – 2002. - №4. – С. 14 – 16.
2. Самылина В.А. Продукты на основе соевой окары как фактор профилактики и лечения ряда заболеваний. [Текст]/ В.А.Самылина //Вестник Сев.Кав.ГТУ, Серия «Продовольствие». 2003, № 1(6).

УДК 636.4.033

**ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЗАВИСИМОСТИ МНОГОПЛОДИЯ,
КРУПНОПЛОДНОСТИ И МАССЫ ГНЕЗДА ПОРОСЯТ ОТ
ЖИВОЙ МАССЫ И ДЛИНЫ ТУЛОВИЩА ИХ МАТЕРЕЙ**

*Е.С. Канаева, ассистент
ФГБОУ ВПО «Самарская государственная сельскохозяйственная академия»
тел. 8-927-747-39-80, Mordvinova_ES_84@mail.ru*

Ключевые слова: многоплодие, крупноплодность, масса гнезда, живая масса, длина туловища.

Работа посвящена определению зависимости многоплодия, крупноплодности и массы гнезда поросят от живой массы и длины туловища их матерей при использовании двухфакторного дисперсионного анализа. При этом автором установлено, что многоплодие и масса гнезда поросят достоверно зависят от живой массы свиноматок, влияние длины туловища не достоверно, а крупноплодность поросят достоверно зависит от длины туловища и живой массы свиноматок.

Введение. Исследования по определению зависимости многоплодия, крупноплодности и массы гнезда поросят от живой массы и длины туловища их матерей, выполненные при использовании программы statistica 6.1 с проверкой достоверности влияния факторов по критерию Фишера при $\alpha=0,01$.

Материалы и методы исследований. Были сформированы три группы животных (по 15 голов) крупной белой породы аналогов по возрасту (10 месяцев), происхождению, но различающихся по живой массе и длине туловища, от которых было получено потомство при первом осеменении с ремонтными хряками крупной белой породы аналогами по живой массе и возрасту (возраст 10-11 мес., живая масса 135 – 138 кг)..

Первая группа (контрольная) была сформирована из ремонтных свинок, отвечающим требованиям первого бонитировочного класса по живой массе (128,53 кг) и длине туловища (130,20 см) на 100 %.

Вторая группа была сформирована из ремонтных свинок, которые не соответствовали требованиям первого бонитировочного класса на 15 % по живой массе (110,40 кг) и длине туловища (112,13 см).

В третью группу были включены свинки, которые не соответствовали требованиям первого бонитировочного класса по живой массе (97,33 кг) и длине туловища (99,26 см) на 25%.

На крупноплодность, многоплодие и массу гнезда поросят влияют большое количество факторов. В наших исследованиях мы затрагиваем на наш взгляд, одни из самых значимых факторов: живая масса и длина туловища. Для определения влияния живой массы и длины туловища свиноматок при первом осеменении на многоплодие, крупноплодность и массу гнезда поросят нами был проведен двухфакторный дисперсионный анализ, в котором использовались два фактора живая масса и длина туловища свиноматок. При этом применялись 3 уровня варьирования факторов: 1 – 128,53 кг – живая масса, 130,20 см – длина туловища (максимальный); 2 – 110,40 кг – живая масса, 112,13 см – длина туловища (средний); 3 – 97,33 кг – живая масса, 99,26 см – длина туловища (минимальный).

Двухфакторный дисперсионный анализ выполнялся на программе statistica 6.1 с проверкой достоверности влияния факторов по критерию Фишера при $\alpha=0,01$.

Таблица 1

Зависимость многоплодия поросят от живой массы и длины туловища свиноматок

номаток

Источник изменчивости	Сумма квадратов отклонений	Число степеней свободы	Дисперсия	F-критерий	Критические значения критерия ($\alpha=0,01$)
Длина туловища (А)	0,0388	2	0,0194	12,0	18
Живая масса (В)	0,2265	2	0,1132	70,3	18
Случайная составляющая	0,0064	4	0,0016		

Таким образом, можно проверить нулевую гипотезу о равенстве средних групповых значений количественного показателя (многоплодие, голов). Так как для фактора А (длина туловища) $F_{\text{набл}} < F_{\text{кр}}$, то этот фактор не оказывает достоверного влияния на количественный признак. Для фактора В (живая масса) - $F_{\text{набл}} > F_{\text{кр}}$, поэтому он оказывает существенное влияние на количественный признак. Поэтому можно прийти к выводу, что многоплодие поросят достоверно зависит от живой массы свиноматок, влияние длины туловища не достоверно.

Визуально зависимость многоплодия (голов) от живой массы и длины туловища свиноматок представлена на графиках (рис. 1, 2).

Таким образом, можно проверить нулевую гипотезу о равенстве средних групповых значений количественного показателя (крупноплодности, кг). Так как для фактора А (длина туловища) $F_{\text{набл}} > F_{\text{кр}}$, то этот фактор оказывает влияние на количественный признак. Для фактора В (живая масса) - $F_{\text{набл}} > F_{\text{кр}}$, он также оказывает существенное влияние на количественный признак. Поэтому можно прийти к выводу, что крупноплодность поросят достоверно зависит от длины туловища и живой массы свиноматок.

Визуально зависимость крупноплодности (кг) от живой массы и длины туловища свиноматок представлена на графиках (рис. 3, 4).

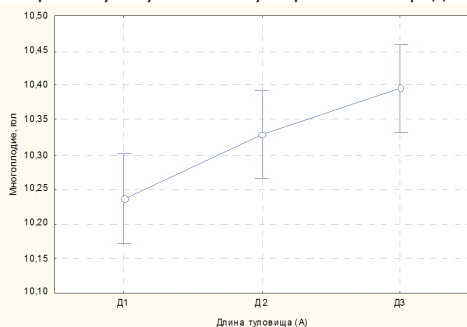


Рис. 1. Зависимость многоплодия от длины туловища

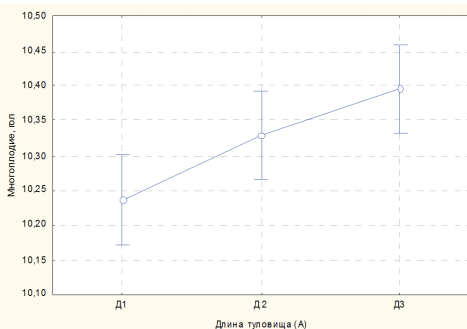


Рис. 2. Зависимость многоплодия от живой массы

Таблица 2

Зависимость крупноплодности поросят от живой массы и длины туловища свиноматок

Источник изменчивости	Сумма квадратов отклонений	Число степеней свободы	Дисперсия	F-критерий	Критические значения критерия ($\alpha=0,01$)
Длина туловища (А)	0,007489	2	0,003744	25,92	18
Живая масса (В)	0,084356	2	0,042178	292,00	18
Случайная составляющая	0,000578	4	0,000144		

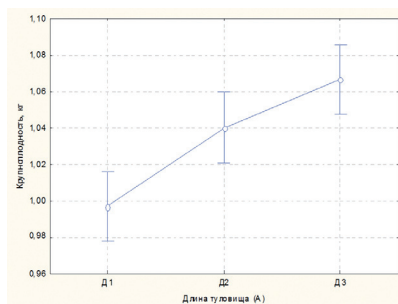


Рис. 3. Зависимость крупноплодности от длины туловища

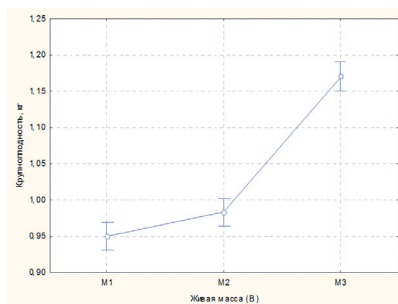


Рис. 4. Зависимость крупноплодности от живой массы

Таблица 3

Зависимость массы гнезда поросят от живой массы и длины туловища свиноматок

Источник изменчивости	Сумма квадратов отклонений	Число степеней свободы	Дисперсия	F-критерий	Критические значения критерия ($\alpha=0,01$)
Длина туловища (А)	430,8	2	215,4	13,24	18
Живая масса (В)	1389,0	2	694,5	42,70	18
Случайная составляющая	65,1	4	16,3		

Таким образом, можно проверить нулевую гипотезу о равенстве средних групповых значений количественного показателя (массы гнезда, кг). Так как для фактора А (длина туловища) $F_{набл} < F_{кр.А}$, то этот фактор не оказывает влияния на количественный признак. Для фактора В (живая масса) - $F_{набл} > F_{кр.В}$, он оказывает суще-

ственное влияние на количественный признак. Поэтому можно прийти к выводу, что масса гнезда поросят достоверно зависит от живой массы свиноматок, и не достоверно от длины туловища.

Визуально зависимость массы гнезда (кг) от живой массы и длины туловища свиноматок представлена на графиках (рис. 5, 6).

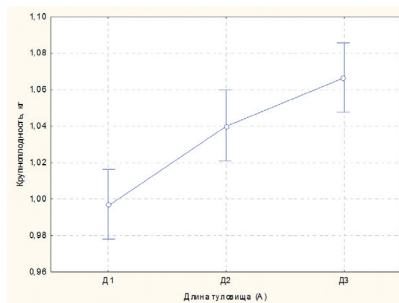


Рис. 5. Зависимость массы гнезда от длины туловища

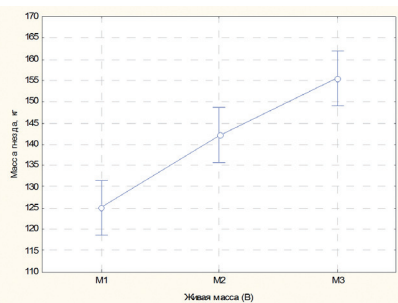


Рис. 6. Зависимость массы гнезда от живой массы

Результаты исследований и их обсуждение. Результаты показали, что многоплодие и масса гнезда поросят достоверно зависят от живой массы свиноматок, влияние длины туловища не достоверно, а крупноплодность поросят достоверно зависит от длины туловища и живой массы свиноматок.

Заключение. Проведенные исследования показали, что на многоплодие, крупноплодность и массу гнезда поросят, больше влияет живая масса свиноматок, чем их длина туловища.

Библиографический список:

1. Боровиков, В. STATISTICA. Искусство анализа данных на компьютере: Для профессионалов. 2-е изд. – СПб.: Питер, 2003.– 688с.
2. Панапотов, П. Влияние уровня кормления ремонтных свинок на их рост, многоплодие / П. Панапотов, С. Симеонова, Б. Бенков // Свиноводство. – 1988. - №25. – С. 48-54
3. Смирнов, В.С. Типы телосложения и воспроизводительная способность ремонтных свинок / В.С. Смирнов // Зоотехния. - 2006. - №4. – С. 29-31.
4. StatSoft, Inc. (2001). Электронный учебник по статистике. Москва, StatSoft. WEB: <http://www.statsoft.ru/home/textbook/default.htm>.